

**ANALISIS KORELASI HARGA TERHADAP WARNA  
DAN MUTU SENSORIS KEMPLANG IKAN GABUS (*Channa striata*)  
DI PASAR CINDE PALEMBANG**

[Correlation Analysis of Price Against Color and Sensory Quality Fish Crackers at Cinde market Palembang]

**Toni Octavianus, Agus Supriadi\*, Siti Hanggita R.J.**

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya Ogan Ilir

**ABSTRACT**

This study aims to investigate the characteristics of color and sensory quality fish crackers at some price ranges and also to determine the relationship between price and color characteristics and sensory quality fish crackers on retailers who are market at Cinde Palembang. This research was conducted at the Laboratory of Fishery Product Technology, Laboratory of Agricultural Technology Faculty of Agriculture, Laboratory of Bioprocess Engineering Chemistry Indralaya Sriwijaya University in April 2014 until May 2014. The research method in this study is a exploratory experiments, with three price categories (low, medium and high). Parameters observed are color characteristic and quality sensory (scents, color, crispness and flavor). The results showed a strong correlation in *chroma*, scents and flavor. As for the correlations that medium found in the color and crispness. The results of a low correlation with the level of relationship contained in *lightness* and *hue*.

**Keyword** : Korelasi, Harga, Kualitas, Kemplang

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tjiptono (2002) memaparkan bahwa produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan oleh produsen untuk diperhatikan, diminta, dicari, dibeli, disewa, digunakan atau dikonsumsi pasar (baik pasar konsumen akhir maupun para industrial) sebagai pemenuhan kebutuhan atau keinginan pasar yang bersangkutan.

Adi (2012) mengatakan bahwa, kualitas produk adalah faktor penentu kepuasan konsumen setelah melakukan pembelian dan pemakaian terhadap suatu produk. Dengan kualitas produk yang baik maka keinginan dan kebutuhan konsumen terhadap suatu produk akan terpenuhi. Menurut Handoyo (2010) kualitas produk adalah suatu kondisi dari sebuah barang berdasarkan pada penilaian atas kesesuaiannya dengan standar ukur yang telah ditetapkan. Semakin sesuai standar yang ditetapkan maka akan dinilai produk tersebut semakin berkualitas.

Salah satu produk makanan khas yang dijual di Pasar Cinde adalah kemplang ikan. Kemplang ikan merupakan suatu jenis makanan kecil yang sudah lama dikenal oleh sebagian besar masyarakat Indonesia, kemplang ikan juga dikenal sebagai kerupuk ikan. Kerupuk adalah suatu jenis makanan kering yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi. Pengertian lain menyebutkan bahwa kerupuk merupakan jenis makanan kecil yang mengalami pengembangan

Waghray, 2012). Warna merupakan suatu sifat bahan yang dianggap berasal dari penyebaran spectrum sinar. Timbulnya warna dibatasi oleh faktor terdapatnya sumber sinar. Pengaruh tersebut terlihat apabila suatu bahan dilihat di tempat yang suram dan di tempat yang gelap akan menimbulkan perbedaan warna yang mencolok. (Bambang *et. all.*, 1988).

Pratiwi (2012) menyatakan bahwa, penilaian organoleptik yang disebut juga penilaian indera atau penilaian sensorik merupakan suatu cara penilaian yang sudah sangat lama dikenal dan masih sangat umum digunakan. Indera yang berperan dalam uji organoleptik adalah indera penglihatan, penciuman, pencicipan, perabaan dan pendengaran. Panel diperlukan untuk melaksanakan penilaian organoleptik dalam penilaian mutu atau sifat-sifat sensorik suatu produk. Unsur-unsur mutu/kualitas sensoris pada kerupuk adalah aroma, warna, tekstur dan rasa (Bambang *et. all.*, 1988).

Menurut Kotler dan Keller (2007), kualitas produk adalah keseluruhan ciri serta sifat produk yang berpengaruh untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan konsumen, oleh sebab itu kualitas suatu produk merupakan hal yang penting dalam suatu industri. Selain ditinjau dari kualitas produk, faktor harga juga merupakan hal penting yang menjadi pertimbangan konsumen. Menurut Kotler dan Armstrong (2003) harga adalah jumlah semua nilai yang konsumen tukarkan dalam rangka mendapatkan manfaat (dari) memiliki atau menggunakan barang atau jasa. Menurut Kotler dan Keller (2007), banyak konsumen menggunakan harga sebagai indikator mutu. Konsumen sering

pula menggunakan harga sebagai kriteria utama dalam menentukan nilainya. Pada kenyataannya bahwa barang sejenis yang berharga murah justru tidak dibeli oleh konsumen.

Salah satu pasar tradisional di Palembang adalah Pasar Cinde. Pasar Cinde merupakan pasar tradisional tertua di Palembang dan letaknya yang strategis di pusat kota. Banyak produk-produk tradisional yang dijual, salah satunya adalah kemplang ikan dengan harga dan merk yang berbeda-beda. Hal ini mengarahkan peneliti untuk melakukan penelitian mengenai analisis korelasi harga dan mutu kemplang ikan di Pasar Cinde Palembang.

## B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Mengetahui karakteristik warna dan mutu sensoris kemplang ikan pada beberapa kisaran harga.
2. Mengetahui hubungan antara harga dengan karakteristik warna dan mutu sensoris kemplang ikan gabus (*Channa striata*) pada penjual yang berbeda di Pasar Cinde Palembang.

## C. Hipotesis

1. Diduga harga yang berbeda memiliki kualitas kemplang ikan yang berbeda.
2. Adanya hubungan antara harga terhadap warna dan mutu organoleptik kemplang ikan gabus (*Channa striata*)
- 3.

## II. PELAKSANAAN PENELITIAN

### A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian, Laboratorium Bioproses Teknik Kimia Universitas Sriwijaya Indralaya pada bulan April 2014 sampai dengan Mei 2014.

### B. Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan pada penelitian ini adalah kemplang ikan. Sedangkan untuk alat yang digunakan adalah *colour reader* (CR-10),

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode eksperimen eksploratif. Pengambilan sampel dilakukan pada

minggu ketiga bulan April 2014. Pembagian kategori sampel berdasarkan harga yaitu sebagai berikut:

- a. Kategori harga murah  $\leq$  Rp.30.000,- per kg
- b. Kategori harga sedang antara Rp.31.000,- – Rp.50.000,- per kg
- c. Kategori harga tinggi  $\geq$  Rp.51.000,- per kg

### D. Metode Penarikan Sampel

Jumlah populasi penjual kemplang ikan yang ada di Pasar Tradisional Cinde kota Palembang sebanyak 20 penjual. Sampel yang diambil sebanyak 3 pada setiap kisaran harga. Metode pengambilan sampel dilakukan sebagai berikut:

1. Mengelompokkan penjual ke dalam 3 kategori harga dan memberikan kode terhadap tiap penjual.
2. Kemudian dilakukan penarikan sampel dengan cara menggunakan pengundian.
3. Kemudian dilakukan uji laboratorium.

### E. Parameter Pengamatan dan Pengujian

Parameter pengamatan yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi analisis warna dan analisis mutu sensoris. Analisis warna meliputi *lightness*, *chroma* dan *hue*, untuk analisis sensoris yaitu uji hedonik yang meliputi atribut kerenyahan, warna, aroma dan rasa.

#### 1. Analisis Warna

Berdasarkan Munsell (1997), analisa warna menggunakan alat *colour reader* (CR-10). Cara kerjanya adalah sebagai berikut:

1. *Colour reader* dinyalakan dan tombol diaktifkan untuk memilih dan menentukan nilai dan angka yang digunakan dalam analisa warna. Nilai yang dipakai adalah L (*Lightness*), C (*Chroma*) dan H (*Hue*).
2. Sampel kemplang diletakkan dibawah lensa *colour reader* dan angka L, C dan H yang tertera dicatat.
3. Nilai *lightness* (%), *chroma* (%) dan *hue* ( $^{\circ}$ ) akan menunjukkan warna sampel, cerah dan terang atau gelapnya bahan.

#### 2. Analisis Sensoris

Untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap kemplang ikan yang dijual di Pasar Cinde kota Palembang, maka dilakukan analisis sensoris yaitu uji hedonik berdasarkan metode Soekarto (1997). Pengujian dilakukan

dengan menggunakan panelis agak terlatih sebanyak 25 orang.

Sampel disajikan dengan memberikan kode berupa angka acak sebanyak 3 digit. Panelis diminta penilaiannya berdasarkan kesukaan meliputi empat atribut yaitu kerenyahan, warna, aroma dan rasa. Penilaian yang digunakan yaitu : 1 = Tidak suka, 3 = Kurang suka, 5 = Cukup suka, 7 = Suka, 9 = Sangat suka.

## F. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil analisis kemudian dideskripsikan mutu masing-masing kemplang ikan berdasarkan harga dan untuk mengetahui korelasi antara harga dengan mutu kemplang ikan dapat diketahui dengan menggunakan *scatter plot* atau dengan menggunakan korelasi *Pearson*, dengan rumus Arikunto (1998):

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2][n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi  
Y = Tingkat kesukaan/Warna  
X = Harga  
n = Jumlah sampel

Kuatnya hubungan antar variabel dinyatakan dalam koefisien korelasi. Koefisien korelasi positif terbesar = 1 (satu) dan koefisien korelasi negatif adalah -1 (minus satu), sedangkan yang terkecil adalah 0 (nol). Bila besarnya antara dua variabel atau lebih itu mempunyai koefisien korelasi = 1 (satu) atau -1 (minus satu), maka hubungan tersebut sempurna. Adapun pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi adalah pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai pedoman interpretasi koefisien korelasi.

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.000-0.199	Sangat Rendah
0.20-0.399	Rendah
0.40-0.599	Sedang
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.00	Sangat kuat

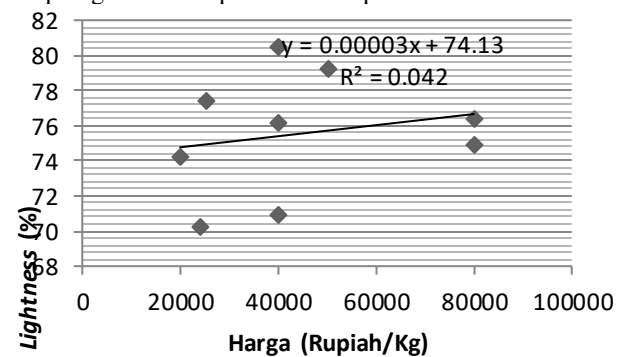
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Korelasi Harga terhadap Warna Kerupuk Kemplang

Pengukuran warna dilakukan dengan menggunakan alat *color reader* CR-10. Alat ini dapat membedakan warna kerupuk berdasarkan tiga taraf penilaian yaitu: *Lightness* (L), *chroma* (C), dan *hue* (H).

#### 1. *Lightness* (L)

Nilai *lightness* merupakan tingkatan warna berdasarkan pencampuran dengan unsur warna putih sebagai unsur warna yang memunculkan kesan terang atau gelap. Nilai korelasi warna *lightness* berkisar antara 0% untuk warna paling gelap (hitam) dan 100% untuk warna paling terang (putih). Hasil pengukuran nilai rerata *lightness* (%) kemplang ikan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Scatterplot* rerata hasil pengukuran nilai *lightness* kemplang ikan.

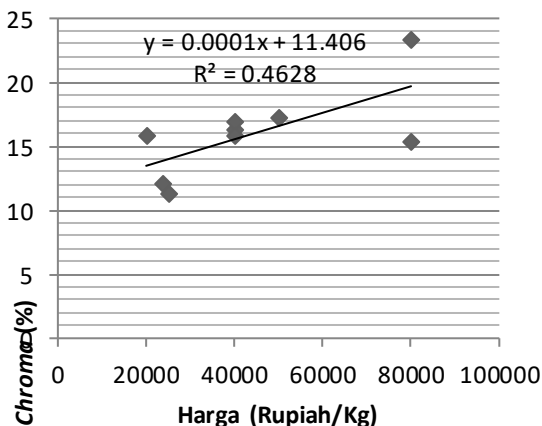
Hasil pengujian nilai *lightness* menunjukkan harga sampel termurah memiliki nilai *lightness* terkecil sedangkan untuk nilai *lightness* terbesar terdapat pada sampel harga sedang. Nilai *lightness* dipengaruhi oleh kandungan protein pada kemplang ikan dan juga frekuensi penggunaan minyak goreng. Pada penelitian Apriani (2012) menunjukkan bahwa semakin banyak penambahan protein pada kerupuk maka nilai *lightness* akan semakin menurun. Peningkatan konsentrasi protein membuat nilai *lightness* menjadi menurun. Hal ini dikarenakan oleh kerupuk dengan protein yang lebih tinggi mengandung lebih banyak lemak akibat proses penyerapan minyak saat proses penggorengan sehingga warna kerupuk menjadi kurang cerah seperti yang dikemukakan oleh Muchtadi dan Ayustaningwarno (2010), komposisi bahan pangan yang digoreng akan menentukan jumlah minyak yang diserap. Semakin tinggi konsentrasi protein maka jumlah air yang terikat semakin banyak. Saat penggorengan, air terikat akan teruapkan dan minyak menggantikan air. Hasil pengujian terhadap *lightness* pada kerupuk kemplang di Pasar Cinde menunjukkan hasil yang berbeda. Diduga hal ini disebabkan oleh proses

pemanasan dan peningkatan frekuensi penggorengan, yang menyebabkan minyak goreng mengalami perubahan mutu terhadap fisik maupun kimia. Perubahan karakteristik fisik minyak goreng meliputi perubahan warna dan viskositas, perubahan warna akan mempengaruhi karakteristik fisik produk yang digoreng (Dewanti, 2009).

Nilai koefisien korelasi harga terhadap nilai *lightness* kerupuk kemplang adalah 0.204. Sesuai dengan pedoman interpretasi koefisien korelasi, maka tingkat hubungan antara harga kerupuk kemplang dengan nilai *lightness* kerupuk kemplang adalah rendah. Diduga faktor harga tidak berpengaruh terhadap nilai *lightness* kemplang ikan.

## 2. Chroma (C)

*Chroma* adalah tingkatan warna berdasarkan ketajamaannya berfungsi untuk mendefinisikan warna suatu produk cenderung mengkilap atau kusam. *Chroma* mengikuti persentase yang berkisar dari 0% sampai 100%. Semakin tinggi nilai *chroma*, maka produk tersebut cenderung semakin kusam dan sebaliknya semakin rendah maka produk tersebut akan semakin mengkilap. Hasil pengukuran rerata nilai *chroma* (%) kemplang ikan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Scatterplot rerata hasil pengukuran nilai *chroma* kemplang ikan.

Pada kemplang ikan warna merupakan faktor yang ikut menentukan mutu, selain itu warna juga digunakan sebagai indikator kematangan kerupuk. faktor yang mempengaruhi *chroma* (Miyati, 2008) adalah kandungan protein pada kerupuk, sedangkan dalam Apriyani (2012) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi nilai *chroma* kerupuk adalah air. Hasil pengujian nilai *chroma* kemplang ikan menunjukkan bahwa nilai terendah terdapat pada sampel harga rendah, sedangkan nilai *chroma* tertinggi terdapat pada sampel harga tinggi.

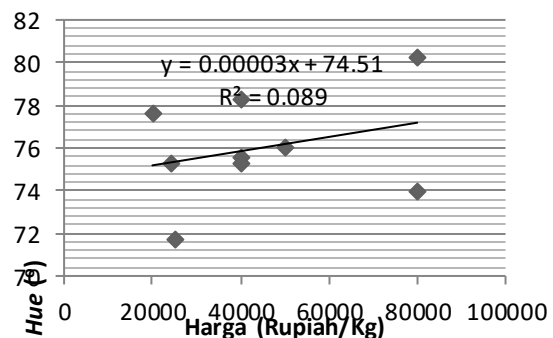
Penelitian Miyati (2008), pengujian warna (*chroma*) pada kerupuk dengan penambahan

bubuk pupa ulat sutera (*Bombyx mori*) menunjukkan bahwa *chroma* memiliki kecenderungan untuk bertambah pekat sesuai dengan jumlah bubuk pupa yang ditambahkan. Komposisi kimia bubuk pupa dalam 100 gram yakni kadar abu 6.74%, kadar lemak 5.04%, kadar protein 77.82% dan kadar karbohidrat sebesar 10.41%. Warna bubuk pupa itu sendiri adalah berwarna putih. Apriyani (2012), penambahan daging keong mas 80% dengan penggunaan air 20% pada adonan tapioka memiliki nilai *chroma* lebih tinggi dibandingkan penggunaan daging keong mas 40% dengan penggunaan air 60% pada adonan tapioka. Hal ini dikarenakan oleh menurunnya konsentrasi air yang digunakan, sehingga adonan sulit untuk dilarutkan.

Nilai koefisien korelasi harga dengan nilai *chroma* kerupuk kemplang adalah 0.679. Sesuai dengan pedoman interpretasi koefisien korelasi, maka tingkat hubungan antara harga kerupuk kemplang dengan nilai *chroma* kerupuk kemplang adalah kuat. Diduga bahwa semakin tinggi harga maka mutu kemplang ikan semakin baik, ditunjukkan penggunaan protein yang semakin tinggi.

## 3. Hue (H)

Nilai *hue* adalah karakteristik warna berdasarkan cahaya yang dipantulkan oleh objek yang merupakan nilai keseluruhan yang didominasi pada suatu produk atau warna utama produk. Rerata hasil pengukuran nilai *hue* (°) kerupuk kemplang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Scatterplot rerata hasil pengukuran nilai *hue* kemplang ikan

Hasil pengukuran nilai *hue* kerupuk kemplang menunjukkan bahwa nilai *hue* tertinggi terdapat pada sampel harga Rp.80.000 sebesar 80.17°, sedangkan nilai *hue* terendah terdapat pada sampel harga Rp.25.000 sebesar 71.55°. Nilai *hue* mewakili panjang gelombang dominan yang akan menentukan warna yang dilakukan berdasarkan ketentuan seperti Tabel 5.

Tabel 5. Penentuan warna berdasarkan panjang gelombang (*hue*).

No	Kriteria Warna	Kisaran <i>hue</i>
1	Red Purple (RP)	342° – 18°
2	Red (R)	18° – 54°
3	Yellow Red (YR)	54° – 90°
4	Yellow (Y)	90° – 126°
5	Yellow Green (YG)	126° – 162°
6	Green (G)	162° – 198°
7	Blue Green (BG)	198° – 234°
8	Blue (B)	234° – 270°
9	Blue Purple (BP)	270° – 306°
10	Purple (P)	306° – 342°

Sumber: Hutchinf (1999)

Berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa nilai *hue* yang diperoleh memiliki kriteria warna *yellow red* (YR). Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai *hue* kerupuk adalah suhu. Pada pengolahan oleh panas akan terjadi proses *browning* non enzimatis. *Browning* ini dikehendaki karena menimbulkan bau, aroma dan cita rasa yang dikehendaki. Pada proses penggorengan akan menyebabkan perubahan *hue* pada kerupuk (Putri, 2012). Perubahan warna pada kerupuk kemplang yang dihasilkan pada kerupuk disebabkan oleh reaksi pencoklatan non enzimatis (reaksi *maillard*) yang terjadi saat proses penggorengan (Winarno, 1997).

Nilai koefisien korelasi antara harga dengan nilai *hue* kerupuk kemplang adalah sebesar 0.298. Sesuai dengan pedoman interpretasi koefisien korelasi, maka tingkat hubungan antara harga kerupuk kemplang dengan nilai *hue* kerupuk kemplang adalah rendah. Diduga nilai *hue* tidak memiliki keterkaitan terhadap harga kemplang ikan.

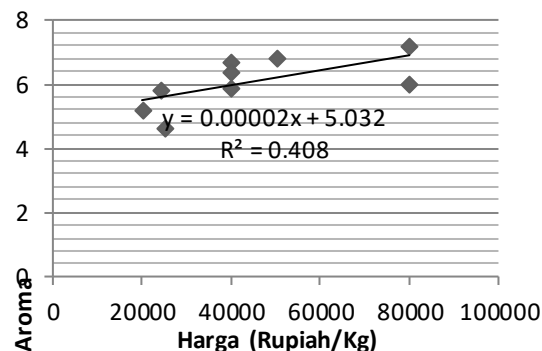
## B. Analisis Korelasi Harga terhadap Mutu Sensoris Kemplang Ikan

Menurut Schiffman dan Kanuk (2008), para konsumen sering kali menilai kualitas produk atau jasa tertentu atas dasar berbagai macam isyarat informasi yang mereka hubungkan dengan produk. Baik secara intrinsik maupun ekstrinsik yang merupakan dasar persepsi kualitas produk atau jasa. Kualitas produk yang dirasakan berkaitan dengan sifat fisik produk itu sendiri seperti ukuran, warna, rasa atau aroma.

### 1. Aroma

Kelezatan suatu makanan sangat ditentukan oleh faktor aroma. Dalam banyak hal aroma menjadi daya tarik tersendiri dalam menentukan rasa enak dari produk makanan (Soekarto, 1985). Aroma lebih banyak berhubungan dengan panca indera pembau. Bau-bauan dapat dikenali, bila terbentuk uap dan

molekul komponen bau yang menyentuh silia sel olfaktori hidung (Winarno, 1990). Rerata tingkat kesukaan panelis terhadap aroma kemplang ikan disajikan pada Gambar 4.



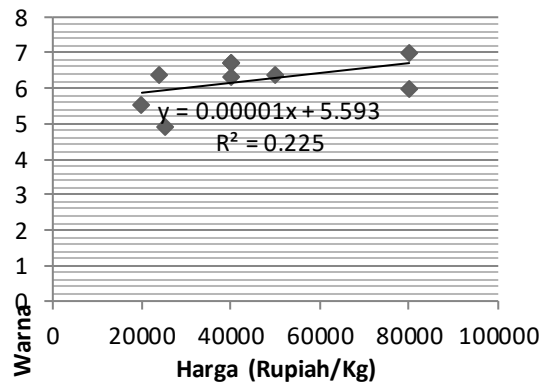
Gambar 4. Scatter plot rerata tingkat kesukaan panelis terhadap aroma kemplang ikan.

Koefisien korelasi antara harga kemplang ikan dengan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap aroma kemplang ikan yaitu sebesar 0.638. Sesuai dengan tabel interpretasi maka tingkat hubungan antara harga dengan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap aroma kemplang ikan adalah kuat. Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma menunjukkan kesukaan terendah terdapat pada harga rendah, sedangkan kesukaan tertinggi terdapat pada harga mahal. Hal ini menunjukkan bahwa, konsumen lebih suka terhadap kemplang ikan dengan harga tinggi, sehingga dapat diasumsikan bahwa harga tinggi memiliki kualitas yang tinggi pula.

## 2. Warna

Mutu bahan pangan pada umumnya tergantung pada beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain cita rasa, tekstur, nilai gizi, mikrobiologis dan warna. Sebelum faktor lain dipertimbangkan, secara visual faktor warna akan tampil lebih dulu (Winarno, 1997). Faktor warna tersebut akan menjadi pertimbangan pertama ketika bahan makanan dipilih. Suatu bahan pangan yang dinilai bergizi dan teksturnya sangat baik akan kurang dimakan apabila memiliki warna yang tidak sedap dipandang (Soekarto, 1985).

Berdasarkan hasil uji kesukaan panelis terhadap warna kemplang ikan dapat diketahui bahwa rerata tingkat kesukaan panelis terhadap warna kemplang ikan berkisar antara 4.9 (netral) sampai dengan 9 (suka). Rerata tingkat kesukaan panelis terhadap warna kemplang ikan disajikan pada Gambar 5.

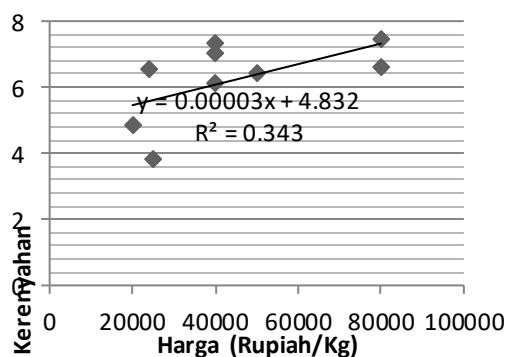


Gambar 5. Scatter plot rerata tingkat kesukaan panelis terhadap warna kemplang ikan.

Nilai koefisien korelasi antara harga kemplang ikan dengan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap warna kemplang ikan sebesar 0.474. Tingkat hubungan antara harga dengan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap warna kemplang ikan sesuai dengan tabel interpretasi adalah sedang. Hal ini menunjukkan bahwa, konsumen lebih suka terhadap kemplang ikan dengan harga tinggi, sehingga dapat diasumsikan bahwa harga tinggi memiliki kualitas yang tinggi pula.

### 3. Kerenyahan

Kerenyahan merupakan salah satu faktor yang memiliki pengaruh penting dalam produk kerupuk. Rerata tingkat kesukaan panelis terhadap kerenyahan kemplang ikan disajikan pada Gambar 6.



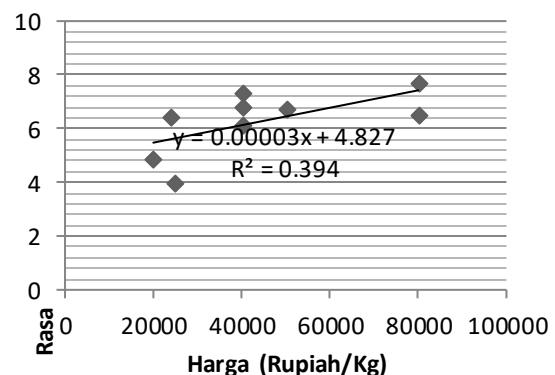
Gambar 6. Scatter plot rerata tingkat kesukaan panelis terhadap kerenyahan kemplang ikan.

Nilai koefisien korelasi antara harga kemplang ikan dengan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap kerenyahan kemplang ikan yaitu sebesar 0.585. Sesuai dengan tabel interpretasi maka tingkat hubungan antara harga kerupuk

kemplang dengan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap kerenyahan kemplang ikan adalah sedang. Hal ini menunjukkan bahwa, konsumen lebih suka terhadap kerupuk kemplang dengan harga tinggi, sehingga dapat diasumsikan bahwa harga tinggi memiliki kualitas yang tinggi pula.

### 4. Rasa

Rasa dari produk pangan merupakan faktor yang paling penting dalam penentuan kesukaan panelis terhadap suatu produk. Kesukaan konsumen terhadap rasa suatu produk juga ditunjang oleh ketertarikan terhadap warna dan aroma produk tersebut. Bau yang ditangkap oleh sel ofaktori hidung dan warna yang ditangkap oleh mata mampu merangsang syaraf perasa dan cecapan lidah (Winarno, 1997). Rerata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa kemplang ikan disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Scatter plot rerata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa kemplang ikan.

Nilai koefisien korelasi antara harga kemplang ikan dengan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap rasa kemplang ikan yaitu sebesar 0.627. Sesuai dengan pedoman interpretasi koefisien korelasi, maka tingkat hubungan antara harga dengan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap rasa kemplang ikan adalah kuat. Hal ini menunjukkan bahwa, konsumen lebih suka terhadap kerupuk kemplang dengan harga tinggi, sehingga dapat diasumsikan bahwa harga tinggi memiliki kualitas yang tinggi pula.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adi, R.F.A. 2012. Analisis Pengaruh Harga, Kualitas, Produk dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang. Semarang.
- Afrianto, E dan Liviawaty, E. 1989. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Kanisius, Yogyakarta.

- Ambasari, D.N. 2000. Analisis Optimasi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Industri Kecil Kerupuk Ikan (Kemplang). Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB. Bogor. Hal.6.
- Apriyani. 2011. Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Kerupuk Keong Mas (*Pomacea canaliculata*). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya. Hal. 32-37.
- Ariansyah KA. 2012. Analisis Kandungan Logam Berat (Pb, Hg, Cu dan As) pada Kerupuk Kemplang di Desa Tebing Gerinting Utara, Kecamatan Indralaya Selatan, Kabupaten Ogan Ilir. Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Arikunto. 1998. Manajemen Penelitian. Yogyakarta. Rineka Cipta.
- Asyiek, F. 2003. Upaya Peningkatan Nilai Gizi Kerupuk Palembang dan Mengatasi Kesulitan Penggorengan. Dinamika Penelitian BIPA, Balai Litbang Industri Palembang. Vol.14 No.25: 20-30.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2009. Penetapan Batas Maksimum Cemaran Mikroba dan Kimia dalam Makanan. BPOM. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. Kerupuk Ikan SNI 2713-1-2009. (online). (<http://www.sisni.go.id> diakses maret 2013).
- Badriah, EL. 2007. Pembuatan Kecap Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) secara Fermentasi Kojidan Penambahan Ekstrak Nanas (*Ananas Comosus* L Merr). Surakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret.
- Burhanuddin, Reisty. 2010. Hubungan Persepsi Terhadap Merek Aqua Dengan Keputusan Membeli Pada Mahasiswa Semester Akhir Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Fakultas Psikologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Brennan, S.C and Kuri, V. 2002. Relationship Between Sensory Attribut, Hidden Attribut and Price Influencing Consumer Perception of Organic Food. University of Plymouth, UK.
- Djumali. A., Zein, N. Illah, S dan M.S Maarif, 1982. Teknologi Kerupuk. Direktorat Pengembangan dan Perluasan Tenaga Kerja, Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi dengan Jurusan Industri, Fateta, IPB. Bogor.
- Faulds, J., David and Lonial C. S. 2001. Price-Quality Relationships of Nondurable Consumer Products: A European and United States Perspective. Jurnal of Economic and Social Research.
- Handoyo, B.T. 2010. Pengaruh Atribut Produk dan Promosi Penjualan Terhadap Minat Beli Sepeda Motor Honda Vario Techno. Surabaya : Fe Universitas Negri Surabaya.
- Harinaldi. 2005. Prinsip-Prinsip Statistika untuk Teknik dan Sains. (Book.google.co.id) diakses 12 Juli 2014.
- Hilman, M. 2008. Pemanfaatan Cangkang Rajungan (*Portunus* sp.) sebagai Alternatif Sumber Kalsium dalam Kerupuk [skripsi] Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Hutching J.B. 1999. Food Color and Appearance. Aspen Publisher Inc., Maryland.
- Kartika, B dkk. 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Ketaren, S. 1986. Peranan Lemak dalam Bahan Pangan. Teknologi Industri Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Koswara, S. 2009. Pengolahan aneka kerupuk. *ebookpangan.com*.
- Kotler dan Keller. 2007. Manajemen Pemasaran. Jilid 1. (Book.google.co.id)
- Kotler, Philip, dan Gary Armstrong. 2003. Manajemen Pemasaran. Jilid 1. Jakarta Ghalia. Indonesia.
- Lavlenesia. 1995. Kajian Beberapa Pengembangan Volumetrik dan Kerenyahan Kerupuk Ikan. Tesis. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Miyanti, A. 2008. Karakteristik Profil Sensori Bubuk Pupa Ulat Sutera dan Aplikasi Bubuk Pupa Pada Pembuatan Kerupuk.
- Muchtadi, T.R., Purwitno dan A. Basuki. 1988. Teknologi Pemasakan Ekstrusi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Muchtadi, T., dan Ayustaningwarno, F. 2010. Teknologi Proses Pengolahan Pangan. Alfabeta. Bandung.
- Munsell. 1997. Colour Chart For Plant Tissue Mecbelt Division Of Kalmorgen Instrument Corporation. Baltimore Maryland.
- Niba, L.L., dan F.L.C. Jackson. 1999. Tapioca and tapioca flour: Consumption and potential. Seminar Cultural and Historical Aspects of Foods. Oregon State University, Corvallis.
- Pepadri, I. 2010. Pricing Is The Moment Of Truth, All Marketing Comes To Focus In The Pricing Decision.
- Permana, H. 2006. Optimasi Pemanfaatan Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis* L.) dalam Pembuatan Kerupuk. [skripsi] Fakultas Pertanian dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pratiwi, A. 2012. Penentuan Kualitas Pangan dan Uji Organoleptik Produk Pangan. Program Studi Ilmu Gizi. Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro, Semarang. (hal.8-9).
- Putri, R.A. 2012. Pengaruh Kadar Air Terhadap Tekstur dan Warna Keripik Pisang. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar. (hal 7-10).
- Rohmawati, Purwanti H.S. 2012. Pengaruh Harga dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Motor Honda Matic Beat (Studi Kasus Pada PT.Nusantara Solar Sakti). Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang.
- Salamah E, Susanti MR, dan Purwaningsih S. 2008. Diversifikasi Produk Kerupuk Opak dengan Penambahan Daging Ikan Layur (*Trichiurus* sp.) Buletin Teknologi Hasil Hasil Perikanan, Institut Pertanian Bogor.
- Saraswati. 1986. Membuat Kerupuk. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Schiffman, L dan L. L. Kanuk. 2008. Perilaku Konsumen. Jakarta
- Setyawan, W. 1999. Fisik: Indonesia Forum For Physis and Physis Management. ([http://www.eGroups.com/list/fisika\\_indonesia](http://www.eGroups.com/list/fisika_indonesia)).
- Silviana. 2008. Karakteristik Flavor Seafood Segar. (online). (<http://www.foodreview.biz>). diakses april 2014.
- Soekarto, S.T. B., Haryono dan Suhadi. 1997. Analisa Makanan dan Hasil Pertanian. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Soekarto, ST. 1985. Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Bhatara Karya Aksara. Jakarta.
- Soemirat, J. 2003. Toksikologi Lingkungan. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Suhardi, S.Y, F. Kasijadi, W. Istuti, A. Budijono, Jumadi dan Bonimin. 2006. Pengkajian Inovasi Teknologi Pengolahan. <http://www.jatim.litbang.deptan.go.id>.
- Suhaman, W. 1996. Kajian pembuatan dan kerupuk secara mekanis. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suhartini dan Hidayat. 2005. Olahan Ikan Segar. Trubus Agri Sarana. Surabaya.
- Sumarwan, U. 1997. Perlindungan Konsumen Terhadap Praktek Penjualan Makanan dan Kualitas Makanan yang Merugikan Konsumen. Makalah Disampaikan pada Pelatihan Pengembangan Kurikulum Bidang Pangan dan Gizi, Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga, IPB.
- Tjiptono, F. 2002. Strategi Pemasaran. Edisi Pertama. Yogyakarta.
- Tofan. 2008. Sifat Fisik dan Organoleptik Kerupuk yang Diberi Penambahan Tepung Daging Sapi Selama Penyimpanan. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.



- Walpole, R. E. 1995. Pengantar statistika Edisi Ke-3. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wijandi, S., B. Djamiko, Y. Haryadi, D. Muchtadi, S., H. Syarif dan Kriupiyanti, 1975. Industri Pengolahan Kerupuk di Sidoarjo Jatim. Kerjasama Dirjen Aneka Industri dan Kerajinan dengan Departemen Teknologi Hasil Pertanian, Fatemeta, IPB. Bogor.
- Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G. 1997. Kimia Pangan. Pusat Pengembangan Teknologi Pangan. Institute Pertanian Bogor.
- Winarno, F.G. 1993. Pangan: Gizi, Teknologi dan Konsumsi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wiriano, H. 1984. Mekanisme Teknologi Pembuatan Kerupuk. Balai Pengembangan Makanan Phytokimia, Badan Penelitian dan Pengembangan Industri Departemen Perindustrian, Jakarta.
- Wulansari, S. 2012. Persepsi Wisatawan Terhadap Produk Kuliner Di Kawasan Wisata Istana Siak Sri Indrapura.
- Zen, M. 2010. Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Kemplang Ikan Lele (*Clarias batracus*). [skripsi] Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Indralaya.